LOPP

# PRZEGLĄD MODELARSTWA LOTNICZEGO

GRUDZIEŃ 1938 R.

DODATEK BEZPŁATNY DO „LOT I OPLG POLSKI" Nr. 12

## OD REDAKCJI

Każdy rok w modelarstwie lotniczym przynosi pewne zmiany i nowości, które często mają poważny wpływ na całokształt prac w tej dziedzinie.

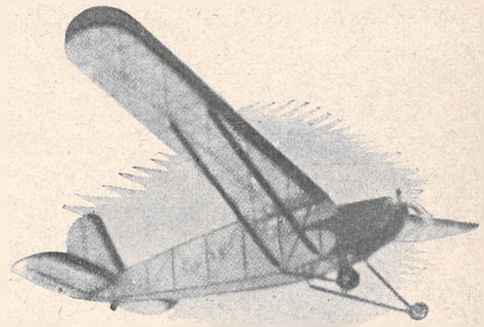
Nasze modelarstwo — ogólnie biorąc — stoi na wysokim poziomie, zwłaszcza o ile weźmiemy pod uwagę modele wyczynowe. Toteż należy przypuszczać, że o ile zajdzie potrzeba wprowadzenia pewnych zmian w kierunku budowy modeli, to niewątpliwie modelarze nasi szybko potrafią przystosować się do nowych wymagań, osiągając wkrótce dobre rezultaty.

Obecnie po ogłoszeniu regulaminu X Ogólnokrajowych Zawodów L. O. P. P. Modeli na rok 1939, dowiadujemy się, że wszystkie modele (z wyjątkiem juniorów) muszą być budowane według obowiązujących przepisów międzynarodowych, ustalanych przez F. A. I., a więc tzw. „ciężkie", czyli z najmniejszym obciążeniem 15 gr na dcm², z czego wynika, że dotychczasowe nastawienie do budowy modeli lekkich upada i siłą rzeczy trzeba się przerzucić na inną konstrukcję modeli.

Zmiany jakie nastąpiły, mają głównie na celu przygotowanie ogółu modelarzy do zgłaszania rekordów, zatwierdzanych przez F. A. I., względnie, o ile zajdzie potrzeba — skompletowanie odpowiedniej ekipy na Międzynarodowe Zawody modeli z dobrze opracowanymi i wypróbowanymi modelami.

Chcąc przyjść z pomocą wszystkim modelarzom, „Lot Polski" w specjalnym dodatku pt. „Przegląd Modelarstwa lotniczego" będzie stale zamieszczał plany różnego rodzaju modeli, praktyczne szczegóły konstrukcyjne oraz informacje dotyczące modelarstwa za granicą.

Mamy nadzieję, że nasza inicjatywa w kierunku dostarczania materiału fachowego z dziedziny modelarstwa — zostanie z radością przyjęta przez szerokie rzesze czytelników.





## Wykorzystanie modelarstwa dla celów wojskowych

Armia amerykańska ostatnio przeprowadza ciekawe doświadczenia z modelami zaopatrzonymi w motorki spalinowe, wykorzystując je jako ruchomy cel dla ćwiczeń w ostrym strzelaniu artylerii przeciwlotniczej i ciężkich karabinów maszynowych. Zastosowanie modeli do tego celu otwiera nowe możliwości taniego, a jednocześnie praktycznego środka szkolenia odnośnych jednostek armii. Usuwa się przy tym niebezpieczeństwo i różne niedogodności np. przerwy w strzelaniu itp., jakie nieraz zachodzą przy celach holowanych za samolotem. Ściślejszych danych w tym zakresie na razie brak, co tłumaczyć należy względami tajemnicy wojskowej. Stosunkowo szczupłe wiadomości, jakie się ukazały w amerykańskich czasopismach (Popular Aviation), nie pozwalają na bardziej szczegółowy opis.

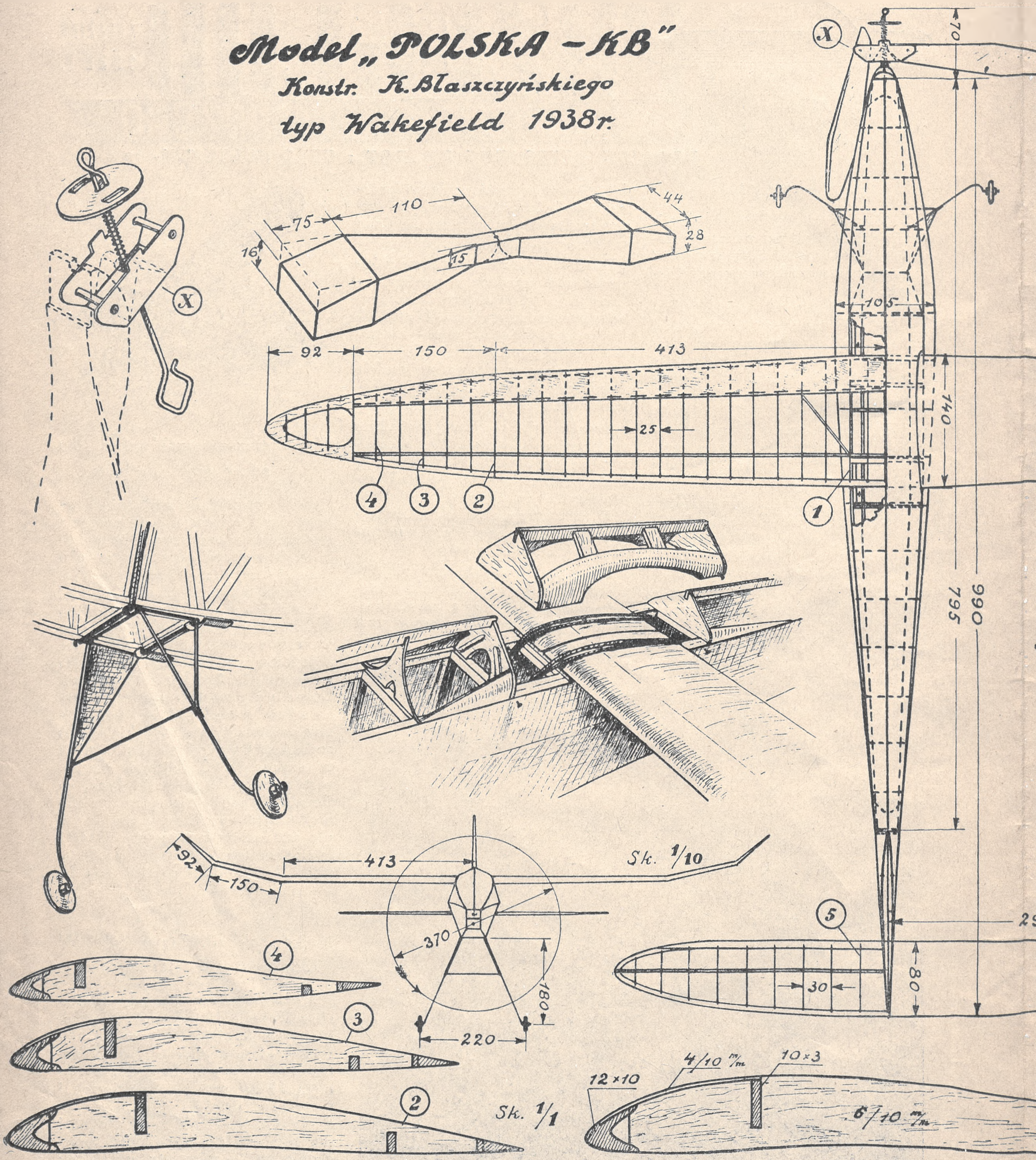
## Model „Polska-KB" typu Wakefield 1938 konstr. K. Błaszczyńskiego

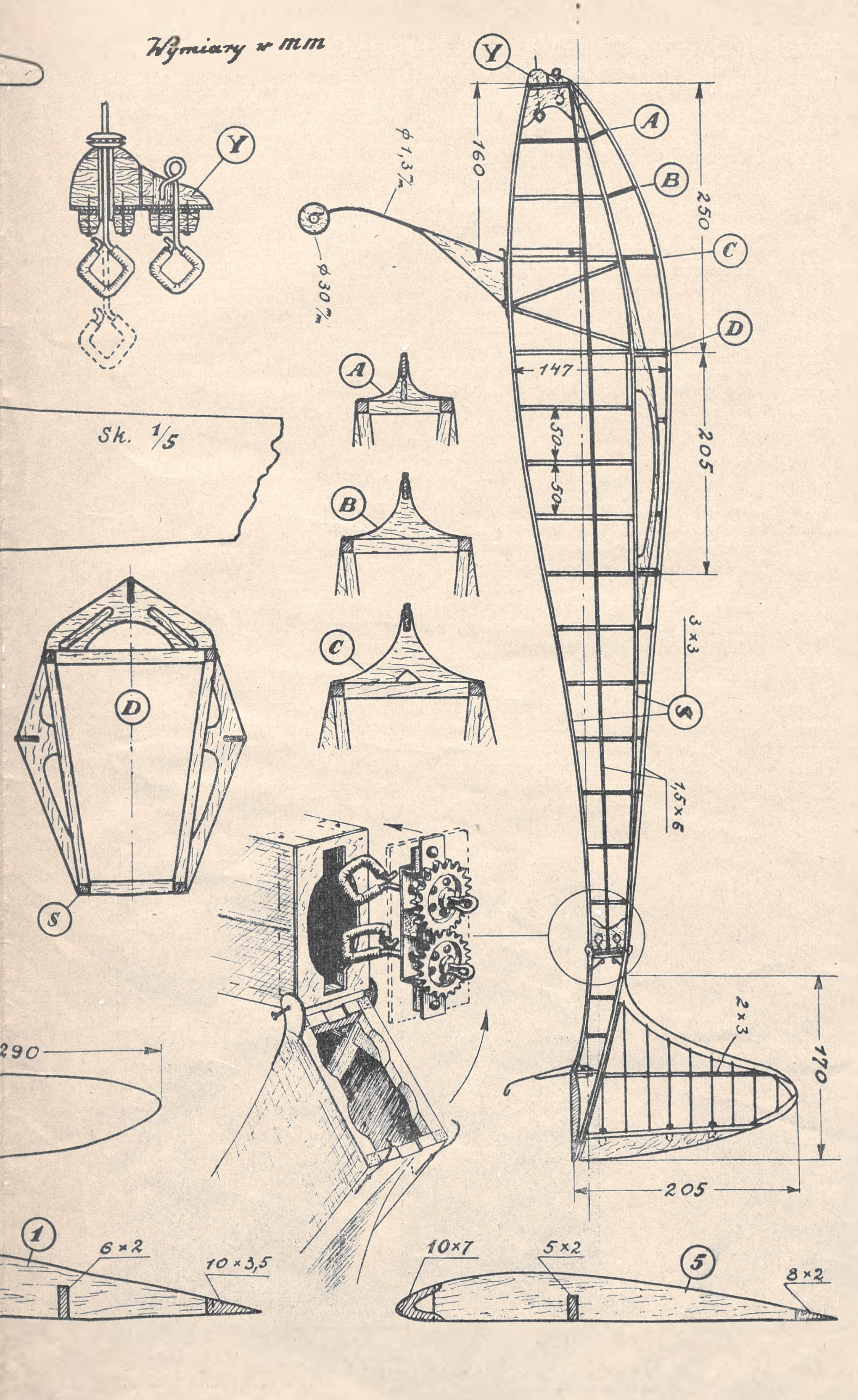
Międzynarodowe Zawody o Puchar Wakefielda należą do najtrudniejszych, bowiem reprezentują najwyższą klasę modelarzy świata. Toteż zbudowanie modelu z obciążeniem 15 gr/dcm² przy powierzchni skrzydeł 13 dcm² i dużym przekroju kadłuba stanowi nie małą trudność dla osiągnięcia przynajmniej przeciętnie po 2,5 min. lotu w każdych warunkach.

# Model „POLSKA - KB"

Konstr. K. Błaszczyńskiego

typ Wakefield 1938r.






Model „Polska - KB" zbudowany został specjalnie na wyżej wymienione Zawody, w których brał udział, wykazując w pełni swe zalety i plasując się w rzędzie najlepszych modeli zarówno pod względem konstrukcyjnym jak i regularności lotu.

Konstrukcja omawianego modelu z małymi wyjątkami — jest całkowicie balsowa. W celu polepszenia warunków planowania modelu przez zmniejszenie oporu czołowego zastosowano śmigło o składanych łopatkach wzdłuż kadłuba.

Kadłub modelu zbudowany jest zasadniczo z 4 głównych podłużnic sosnowych — S — połączonych ze sobą szeregiem rozpórek balsowych. Ponadto dwie boczne podłużnice z balsy i trzecia górna opierają się na odpowiedniego kształtu deseczkach (grubości 1,5—1 mm), przyklejonych do rozpórek kadłuba (wyjaśnia to dokładniej rys. A, B, C, D), przy czym górna przednia część kadłuba stanowi jakoby pionową płaszczyznę w rodzaju steru. Kadłub z przodu i z tyłu na przestrzeni zawieszenia gumy jest zakończony ramkami wyciętymi z klejonki (0,3 mm). W przedniej ramce wpasowane są dwa tzw. grzybki — Y — wzmocnione ścianką z klejonki. Wszystkie haczyki do zaczepiania gumy wykonane są z drutu stalowego grubości 1,5 mm. W miejscu gdzie kończy się guma, tylnia część kadłuba łącznie ze statecznikami stanowi oddzielną całość i zespolona jest z kadłubem za pomocą zawiasów i dwóch odpowiednio zgiętych sprężynujących drucików (0,3 mm), stanowiących górne zamknięcie. Pomiędzy otwieraną częścią kadłuba wpasowana jest przegródka (klejonka 0,4 mm) z przynitowaną oprawką, wykonaną z aluminiowych pasków (0,8 mm), w której umieszczone są ośki-haczyki.

Dwa mosiężne tryby średnicy 16 mm, obsadzone są na ośkach-haczykach, których końce są zagięte i wpuszczone w tarczę trybów, tak jak to objaśnia rysunek. Takie umocowanie trybów poza zupełną pewnością ich działania oraz łatwym dostępem do gumy — ma jeszcze i tę zaletę, że po wsadzeniu w wystające oczka odpowiednio zagiętego dłuższego kawałka drutu unieruchamia tryby i jednocześnie, trzymając za drut ułatwia nam nakręcanie gumy.

Skrzydła modelu wykonane są całkowicie z balsy. Stosunkowo duża ilość żeber dana jest dla utrzymania dokładnego profilu na całej płaszczyźnie skrzydeł, jak również i górny keson pomiędzy przednią krawędzią i głównym dźwigarem. Skrzydła za wyjątkiem kesonu pokryte są papierem japońskim. Pośrodku skrzydła są dzielone i połączone ze sobą przez wystające z jednej połowy dwa okrągłe 4 cm długości petyki, które wsunięte są w dwie rurki aluminiowe, umieszczone w drugiej połowie skrzydła. Skrzydła przymocowane są do kadłuba za pomocą gumek, które zaczepia się o gwoździki, wbite w podłużnice od wewnętrznej strony. Miejsce przymocowania skrzydeł przykryte jest z góry osobną częścią kadłuba — dokładniej wyjaśnia to pomocniczy rysunek. Skrzydło ustawione jest pod kątem natarcia 2,5 stopni.

Stateczniki zbudowane są podobnie jak skrzydła i nie wymagają specjalnego opisu.

Podwozie wykonane jest z drutu stalowego, w którym poszczególne części polutowane są ze sobą i tworzą jedną całość. Dla usztywnienia podwozia trójkątne części goleni wypełnione są balsą. Podwozie przymocowane jest za pomocą jakoby zawias, tj. 2 aluminiowych blaszek umieszczonych na podłużnicach kadłuba, o które zaczepia się tylnią ramę podwozia, przednią zaś opasują gumki, odgrywające rolę amortyzatora. Gumki zaczepione są o haczyki znajdujące się w specjalnych rowkach na bokach kadłuba. Kółka wykonane są z balsy.

Oddzielne łopatki śmigła (twarda balsa) umieszczone są na poprzecznych bolcach w korytku wykonanym z blachy aluminiowej 0,8 mm, stanowiącym piastę śmigła.

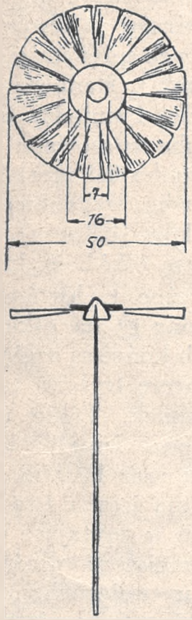
Aby unieruchomić oddzielne łopatki śmigła, okrągła tarcza przylutowana do ośki-haczyka naciska pod naporem nakręconej gumy łopatki z góry. Tarcza wykonana jest z blachy mosiężnej 0,5 mm i posiada dwa podłużne otwory, w które wchodzą prostokątne występy wystające z boków korytka — rys. X. Poza tym pomiędzy tarczą a dnem korytka znajduje się sprężyna nawinięta na oskę-haczyk, która odsuwa tarczę po wykręceniu się gumy, co pozwala na składanie się łopatek śmigła do tyłu wzdłuż kadłuba. Napęd śmigła stanowią dwie gumy po 16 pasem płaskich $^3/_{16}$ cala ang.

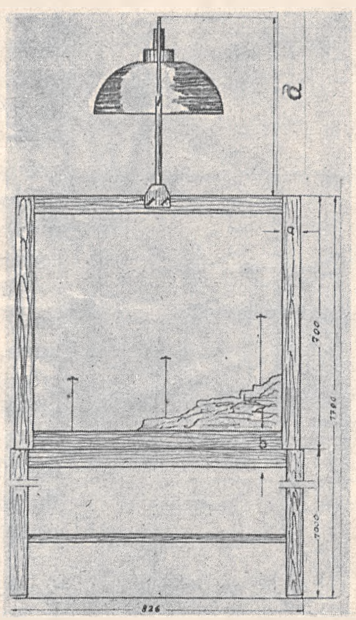
Waga całego modelu wynosi 230 gr.

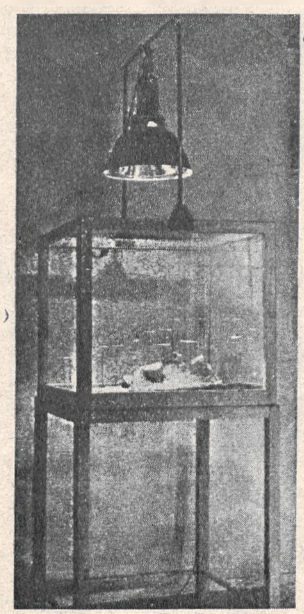
# DZIAŁ POMOCY SZKOLNYCH W ZAKRESIE LOTNICTWA

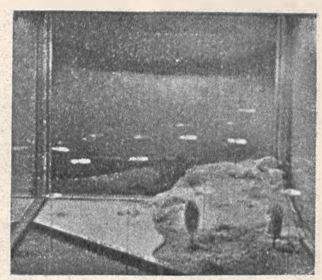
Przyrząd do praktycznego pokazu prądów termicznych w zastosowaniu do szybownictwa znajdzie niewątpliwie praktyczny użytek do poglądowej nauki w modelarniach i szkołach szybowcowych, zwłaszcza, że można go stosunkowo łatwo wykonać nawet domowym sposobem. Całość składa się z oszklonej skrzyni z umieszczoną wewnątrz makietą terenu, lampy do nagrzewania oraz podstawy. Teren należy ściśle rozplanować według załączonego rysunku, gdzie nr 1 oznacza wodę nalaną do cynkowanego naczynia głęb. 45 mm, nr 2 — piasek morski, ewentualnie może być wiślany, który winien być oddzielony od innych terenów paskiem grubszej tektury, nr 3 oznacza łąkę wykonaną z wiórów barwionych na zielono i ułożonych w warstwę grubości 2—2,5 cm, nr 4 oznacza skały wykonane z małych kamyków, spojonych cementem.

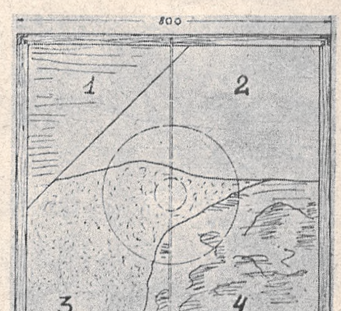
Na tak odtworzonym terenie ustawia się b. lekkie wiatraczki umieszczone na niklowanych igłach długości 10 cm. Wiatraczki wykonane są ze sztywnego cienkiego papieru, względnie z blaszki aluminiowej grubości 0,1—0,2 mm. Należy zwrócić uwagę, aby skrzydełka wiatraczków po nadaniu im odpowiedniego wygięcia nie odkształcały się. Wiatraczki przyklejone są do krążków wyciętych z cienkiej tektury i obsadzonych na szklanych stożkach, zrobionych z kawałków rurek zatapianych nad ogniem. Wiatraczki muszą być tak lekkie, aby obracały się od ciepła gdy będą trzymane nad ręką. Lampa do nagrzewania umieszczona nad skrzynią posiada żarówkę o sile 750 watt, przy czym odstęp lampy jest dowolnie regulowany (a). Aby otrzymać dobre rezultaty przy doświadczeniach, naświetlanie winno trwać od 2—3 godz. Pełny efekt otrzymamy robiąc doświadczenia przed nagrzaniem terenu, w czasie nagrzewania oraz po zgaszeniu lampy.










*Wydawnictwo Zarządu Głównego L. O. P. P.*
*Redaktor:* **Karol Koźmiński**
*Redakcja i administracja:* Warszawa 1, Wierzbowa 9, telefon 2-66-88.

Warunki prenumeraty niezależnie od „LOT i oplg POLSKI" *rocznie* zł 2.— Pojedyncze egz. do nabycia we wszystkich Ośrodkach Sprzedaży i Propagandy L. O. P. P. **cena 1 egz. — 20 gr.**
Konto rozrachunkowe Nr 272.

ZAKŁ. GRAF. B. WIERZBICKI i S-ka, WARSZAWA.